حفظ الأغذية// للدكتور حسن الشمسي //كلية التربية للكاتب : adm'n



خلال قرون، استخدم الإنسان العديد من الطرق لحفظ الأغذية ،لعلّ أهمها التمليح الشديد salt'ng Heav'ly))) أو خزن الأغذية في شراب السكر المركز ،حيث كانت هاتان الطريقتان من الطرق التجارية السائدة قبل تطوير طريقة الحفظ بالتبريد refr'gerat'on .

إن كلتا الطريقتين تجعل تركيز كل من الملح والسكر أعلى بكثير مما موجود في أي من الأحياء المجهرية organ'sms m'cro مثل البكتريا والخمائر عند هكذا تركيز عال من السكر والملح فان خاصية التنافذ osmos's)) تجعل الماء يغادر خلايا هذه الأحياء المجهرية ،ويقتلها بوساطة عدم انتظام أغشية خلاياها .

ومن الجدير بالذكر أن الحرارة استخدمت ومازالت لقتل الأحياء المجهرية كما هي الحال في التعليب المنزلي بالبسترة

الأغذية فساد من مطلقا تمنع لم ولكنها أعاقت الحديثه التبريد طريقة إن .pasteur'zat'on

إن تعليب الأغذية أدى إلى زيادة الإقبال على الوجبات الغذائية المعلبة والابتعاد عن الطبخ المنزلي

من الطرق الحديثة لحفظ الأغذية استخدام مضادات الأكسدة ant'ox'dants)) التي تضاف لمنع أكسدة الشحوم والزيوت وتؤدي في حالة أكسدتها إلى تكوين مواد ضارة تدعى بالجذور الحرّة (rad'cals free) .

وتستخدم عادة مع المواد الغذائية الحاوية على زيوت أو شحوم مثل رقائق البطاطا المقلية "ch'ps potato"ومن أشهر هذه المضافات هي BHT وهي مختصر لمادة butylated hydroxytoluene ومادة BHA وهي مختصر ل butylated hydroxyan'sole تعمل مضادات الأكسدة كمصائد للجذور الحرة المؤذية المتكونة من تفاعل الشحوم والزيوت مع الأوكسجين من الهواء.

وتستخدم طريقه حديثة أخرى لحفظ الأغذية وهي استخدام الإشعاع (rad'at'on) وذلك باستخدام أشعة (كاما) ذات الطاقة العالية لقتل الأحياء المجهرية .

إن الحاجة إلى حفظ الأغذية حاجه دائمة وذلك لأن محتوى الغذاء وفساده من المشاكل الجوهرية عموما فان 50% من المحصول الغذائي المنتج في العالم بحاجة إلى إعادة معالجة وحفظ قبل التسويق .

بصورة عامة إن مشكلة تسمم الغذاء "po'son'ng food" مشكلة عصرية قائمة فمثلا في بلد متطور مثل الولايات المتحدة الأمريكية فان السالمونيلا "salmonella "تسبب وفاة حولي 4000 شخص بسب تناول الطعام النيء غير المعالج ويمكن التخلص من المشكلة بتشعيع الغذاء أو طبخة بصورة جيدة.

إن تشعيع الغذاء يؤدي أيضا إلى استبعاد المخاطر التي مصدرها الفيروسات. وبالمقارنة مع طريقة الطبخ المبرّد فان التشعيع بأشعة (كاما) يؤدي إلى صلاحية الأغذية لمدة سبعة أضعاف طريقة التبريد ومن الجدير بالذكر إن المدة المثلى لصلاحية الأغذية ألمبردة غير المجمدة هي ثلاثة أيام فقط وقد أصبحت طريقة حفظ الأغذية باستخدام أشعة كاما شائعة ومعتمدة من منظمة الزراعة والغذاء الأميركيةUSFDIوخصوصا لحفظ اللحوم والأجبان والأغذية البحرية .

زيارة الصفحة الأصلية من الموضوع